Revista del Consumidor No. 313, Marzo 2003

La calidad

Pocas personas se imaginan cuán laboriosa es la tarea de moler los alimentos en el molcajete, no en vano la licuadora es uno de los utensilios modernos indispensables en la cocina.
Aquí, toda la información que necesita para elegir la mejor de ellas.

El avance de la tecnología ha permitido a la sociedad realizar sus actividades cotidianas de manera más rápida, segura y con menor esfuerzo. Un ejemplo de ello es el uso de los aparatos electrodomésticos, como el refrigerador, la lavadora, la plancha y, desde luego, la licuadora.
La licuadora es un instrumento relativamente fácil de manejar, y aunque su principio de operación no ha cambiado mucho desde que apareció en el mercado, en la actualidad hay una gran cantidad de marcas y modelos que ofrecen diversas funciones y atributos adicionales en materia de seguridad, facilidad de uso y limpieza, y otros que pueden considerarse prescindibles de tan elaborados.
Dado que la licuadora se ha vuelto indispensable en las cocinas mexicanas, el Laboratorio **Profeco** se dio a la tarea de llevar a cabo el presente estudio para informar al consumidor sobre la calidad, seguridad y atributos de las alternativas que ofrece el mercado nacional.

¡A moler se ha dicho!

En el estudio se analizaron 45 modelos de licuadoras pertenecientes a 16 marcas, con vaso de cristal o de plástico y selector de una a 13 velocidades. Las pruebas fueron las siguientes:

Información al consumidor, análisis del instructivo (manual del usuario) y garantía. La prueba consistió en verificar si el etiquetado y/o marcado de la licuadora proporciona con claridad la información que la normatividad aplicable exige, por ejemplo: tipo de producto, modelo, características nominales de alimentación eléctrica, y el sello NOM-ANCE que indica que está certificada y que pasó por pruebas de seguridad en un laboratorio acreditado. Además, cada aparato debe incluir un instructivo y una garantía, ambos en español; esta última debe indicar sus alcances y restricciones, entre otros puntos. El instructivo de uso debe informar en forma clara y precisa el modo de operar y limpiar el electrodoméstico, así como cuidados y precauciones necesarios.

Seguridad del usuario. Se realizaron pruebas para determinar los posibles riesgos que puede presentar una licuadora: **riesgo de descarga eléctrica,** quemaduras o incendio derivado de un incremento anormal de temperatura, oxidación de cuchillas de corte; **acabados,** donde se verificó manual y visualmente que las muestras no presentaran aristas pronunciadas, bordes filosos o punzocortantes que representen peligro para la integridad física de los usuarios; **desviación de potencia**, en la cual se midió la máxima potencia de consumo de energía que la licuadora requiere para su operación y se determinó la desviación respecto a la potencia indicada por el fabricante.

También se verificó la **hermeticidad del vaso**, es decir, la capacidad de evitar que el alimento (líquido) se derrame a través de su base o conjunto de cuchillas y **estabilidad** del aparato. Estas pruebas se realizaron considerando condiciones normales de uso y se agruparon para una mejor comprensión en un solo rubro denominado Seguridad.

Prueba de licuado. Se determinó la capacidad de las licuadoras para mezclar líquidos con sólidos y obtener una mezcla lo más homogénea posible.

Prueba de molido. Esta prueba permitió determinar la capacidad de cada licuadora para cortar el contenido en trozos lo más pequeños posible.

Ruido generado. Esta prueba permitió conocer la intensidad del ruido generado cuando la licuadora funciona a máxima velocidad.

Facilidad de operación. Se verificó la dificultad que presenta para el usuario operar todas las funciones de la licuadora, así como llevar a cabo su limpieza y posterior reensamble.

Atributos. Se determinó el conjunto de funciones y características relevantes que ofrece cada licuadora analizada.
A continuación se indican los principales:

• **Número de velocidades.** Indica la cantidad de velocidades con las cuales el motor del aparato licua o muele los alimentos.

• **Tipo de vaso.** Indica si es de cristal o de plástico.

• **Capacidad máxima del vaso.** Es un valor en litros que corresponde al máximo volumen de líquido que puede verterse en el vaso de la licuadora (generalmente se expresa mediante una marca en el vaso).

• **Guardacable.** Permite guardar el cable en un compartimento o enredarlo en un dispositivo diseñado especialmente para este fin.

• **Seguro de operación en el vaso.** Para evitar un posible percance a los usuarios si la licuadora se enciende accidentalmente, este dispositivo no permite que el aparato funcione si no se ha colocado correctamente el vaso en su base.

• **Seguro en la tapa.** Obliga a que esta pieza se coloque de forma correcta en la boca del vaso para permitir su funcionamiento.

• **Patas de succión.** Son patas de goma en forma de ventosa cuya función es evitar que la licuadora se mueva durante su operación.

• **Filtro.** Es un cilindro con una malla interior que se coloca dentro del vaso, el cual permite preparar jugos de frutas y salsas, separando las semillas y cáscaras de frutas o verduras, y servirlos directamente del vaso.

• **Vaso de fácil limpieza.** Este tipo de vaso cuenta con un conjunto de cuchillas o base, el cual permite armarlo y desarmarlo de manera fácil y segura para su limpieza.

Para tener en cuenta...

1. El indicador de la fuerza real de licuado y molido de una licuadora no es el número de velocidades sino la "potencia del motor", generalmente expresada en watts y representada con el número que antecede a la letra W (generalmente en la base de la licuadora). Al comparar dos licuadoras, la velocidad más alta en ambas proporcionará un poder de molido semejante, sin embargo, la licuadora que presenta un número mayor de velocidades por lo regular es más cara.
2. Algunas licuadoras poseen atributos de seguridad y de facilidad de limpieza que pueden resultar útiles, pero otros modelos cuentan con funciones que por lo regular tienden a encarecer el producto sin presentar una ventaja real al usuario.
3. La función "pulso" de algunas licuadoras puede ser útil para rallar verduras o moler ligeramente cierto tipo de alimentos.
4. Si va a usar la licuadora para trabajos prolongados o pesados es recomendable que seleccione una de alta potencia (mayor a 500 W), ya que esto permitirá una mayor vida útil de su electrodoméstico; en cambio, si el uso que da a su licuadora es esporádico o ligero, es preferible que elija una de baja potencia (menor a 400 W).

Si requiere más información sobre este estudio, comuníquese a nuestro Laboratorio de Pruebas a los teléfonos 5549-0495 y 5544-2122 si vive en el área metropolitana de la Ciudad de México. También puede consultar los estudios de calidad en Internet, en la página www.profeco.gob.mx

Ficha técnica

Periodo de muestreo: del 17 al 26 de noviembre de 2002
Número de marcas/modelos analizados: 45 modelos de 16 marcas
Número de pruebas realizadas: un total de 1305
Fecha de inicio del estudio: 9 de octubre de 2002

Normatividad

Para el presente estudio de calidad se consideraron las siguientes normas y metodología:
NOM-003-SCFI-2000. Productos eléctricos-Especificaciones de seguridad.
NOM-024-SCFI-1998. Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos.
NMX-J-521/1-ANCE-1999. Productos eléctricos-Aparatos y equipos de uso doméstico-Seguridad en aparatos electrodomésticos y similares Parte 1. Requisitos generales.
NMX-J-521/2-14-ANCE-2000. Seguridad en aparatos electrodomésticos y similares Parte 2-14. Requisitos particulares para máquinas de cocina.
Metodología del Laboratorio de Profeco.

¿Molcajete y tejolote?

La palabra "molcajete" proviene del náhuatl *molcaxitl*, de *molli*, salsa, y *caxitl*, recipiente o vaso.
La palabra "tejolote" proviene del náhuatl *texolotl*, de *tetl*, piedra, y *xolotl*, objeto cilíndrico.

Fuente *Diccionario Breve de Mexicanismos*, Guido Gómez de Silva (FCE, México, 2001)

Atributos de las licuadoras

A guardacable,
B vaso de fácil limpieza,
C seguro de operación en el vaso,
D seguro de operación en la tapa,
E cuchilla adicional para moler hielo,
F filtro,
G patas de succión,
H control de velocidad electrónico.

1. material del vaso (**v**: vidrio, **p**: plástico) / gradación máxima (ml)
2. tipo de controles (**r**: rotativo, **pa**: palanca, **p**: pulsadores, **t**: teclas)
3. material de la base (motor) (**p**: plástico, **m**: metal)

Revista del Consumidor No. 313, Marzo 2003

Recomendaciones de compra

Cuando desee adquirir una licuadora considere lo siguiente:

- Conozca los atributos de cada equipo. Reflexione acerca de sus necesidades reales dado que cada atributo incrementa el valor del aparato.
- Antes de comprar, compare precios. Es frecuente que los precios de una misma licuadora varíen de una tienda a otra.
- Las licuadoras con vaso de cristal tienen la ventaja de no retener olores o sabores que luego impregnen otros alimentos, sin embargo su manipulación debe ser más cuidadosa para evitar que se rompa.
- Las licuadoras con vaso de plástico tienen la ventaja de que éste es más resistente a los manejos bruscos o golpes accidentales, pero debe limpiarse mejor para que no guarde olores ni sabores.
- Evite comprar productos de origen dudoso, principalmente los que se encuentran a la venta en el mercado informal.
- Al comprar una licuadora revise que incluya la póliza de garantía con los siguientes datos: marca, modelo, fecha de compra, lugar donde hacerla efectiva, vigencia y domicilio de los centros de servicio, así como el instructivo de uso.
- Verifique que los accesorios mencionados en el empaque y el instructivo correspondan al producto que le entregan.
- Compruebe el buen funcionamiento de cada una de las partes móviles con que cuenta su licuadora; en caso de detectar alguna deficiencia o anomalía, no dude en presentar su queja y exigir que le resuelvan su inconformidad.

El molcajete: negro, fuerte y formal

Por Alejandra Sánchez Plascencia

En un principio fue el molcajete y su inseparable compañero, el tejolote, dos elementos rudimentarios, pero indispensables, en la cocina mexicana.

Esta singular "licuadora" prehispánica de tres patas se mantiene impávida en algún rincón de la cocina porque se sabe insustituible, pues qué mayor fuerza que la que le brindan las entrañas de la Tierra, la piedra volcánica, si se trata de martajar tomates verdes o jitomates, chiles serranos, cebolla, ajo, cilantro y sal; para preparar salsa verde o roja, cruda, cocida, frita o asada, o la inigualable salsa borracha de chile pasilla y pulque para acompañar la barbacoa. ¡Al que le pongan enfrente, así se haga llamar morita, ancho, de árbol, o el temible chipotle, el molcajete está listo pa'quebrarlo!

Quien no tuvo la suerte de heredar el molcajete de la abuelita debe conseguirse uno, ¡ah, pero eso sí!, antes de estrenarlo hay que "curarlo", moliendo en él sal de mar gruesa y después maíz quebrado hasta que salga un polvo limpio, y luego lavar tanto el molcajete como el tejolote con una escobeta y agua.

Por lo anterior usted sabrá por qué el "pesado" de la cocina, el molcajete, con ayuda del tejolote, siempre aguardará fiel a su llamado, aunque muela y muela tantos chiles picosos, cebollas lloronas, fuertes dientes de ajo y remolonas hojas de cilantro.

Fuentes www.elportaldemexico.com/arteculinario/prehispanica.htm
http://mexico.udg.mx/cocina/historia/f-historia.html

Recomendaciones de uso

Al hacer uso de su licuadora, por su seguridad tenga en cuenta lo siguiente:

- Lea cuidadosamente todas las instrucciones para el ensamble y funcionamiento del aparato, así obtendrá el máximo provecho de él y evitará riesgos.
- Para no sufrir una descarga eléctrica, por ningún motivo sumerja la base de la licuadora en líquidos.
- No la deje al alcance de los niños.
- Desconéctela cuando no la utilice. Si la clavija o el cable de alimentación están en mal estado, no la use, y llévela a reparar a un centro de servicio autorizado.
- Para lavar el vaso, desármelo en sus diferentes partes (vaso, conjunto de cuchillas y empaque de goma) y lávelas cuidadosamente, teniendo especial precaución al manipular las cuchillas. La base del motor no debe lavarse, sólo limpiarse con un paño limpio y húmedo, ya que contiene aditamentos eléctricos que al ser expuestos al agua pueden provocar un cortocircuito o una descarga eléctrica que afecte al usuario.
- Antes de encender la licuadora, asegúrese de que el vaso se encuentre correctamente ensamblado y colocado sobre la base del motor, con la tapa puesta.
- Es recomendable no sobrepasar las 3/4 partes de la capacidad máxima del vaso, así evitará que el contenido se derrame al encender la licuadora.
- No la use si el vaso está astillado o roto.
- Para evitar que el motor se sobrecargue, cambie a una velocidad más alta si aquél parece esforzarse cuando opera a una velocidad más baja.
- Las frutas, verduras y carnes deben cortarse (en pedazos no mayores a 2.5 centímetros) antes de introducirlas en el vaso.

Licuadoras de alta potencia

Marca	Modelo /País de origen	Información al consumidor	Potencia eléctrica indicada (W)	Prueba de licuado	Prueba de molido	Ruido generado	Facilidad de operación	Seguridad	Número de velocidades	Atributos	Calificación global de calidad
Braun	MX 2050 / México	Completa	525	E	E	Bajo	B	E	5 + pulse clean	a, c, 1 (v/1750), 2 (r), 3 (p)	**99**
Philips	HR 1775 / Brasil	Completa	500	E	E	Medio	B	E	5 + quick clean	a, b, c, f, g,1(v/1250), pulse2 (t), 3 (p)	**94**
Braun	MX 2000 / México	Completa	525	B	B	Bajo	B	E	3 + pulse clean	a, c, 1 (p/2000), 2 (r), 3 (p)	**93**

Philips	HR 1784 / Brasil	Completa	500	E	B	Medio	B	E	3 + quick clean pulse	a, b, c, f, g, 1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**91**
Philips	HR 1785 / Brasil	Completa	500	B	E	Medio	B	E	7 programas + función de pulso+ temporizador	a, b, c, f, g, h, 1(v/1250), 2 (p), 3 (p)	**91**
Man	LMU-2021 / México	Incompleta	500	E	E	Alto	B	B	2	1 (p/1250), 2 (pa), 3 (m)	**88**
Philips	HR 1774 / Brasil	Completa	500	B	B	Medio	B	E	5 + quick clean pulse	a, b, c, f, g, 1(p/1500), 2 (t), 3 (p)	**88**
Lamex	LW18 / México	Incompleta	525	R	E	Bajo	B	B	2 + pulso	1 (p/1250), 2 (r), 3 (m)	**87**

Licuadoras de mediana potencia

Hamilton Beach	52250-MX / México	Completa	400	E	E	Bajo	B	E	12 + 2 velocidades de pulso incluidas	a, 1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**98**
Black & Decker	BL 100 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	2 + turbo clean y un pulso	1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**94**
Black & Decker	BL 600 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	10 + turbo clean+ pulso	1 (V/1250), 2 (t), 3 (p)	**94**
Black & Decker	BL 300 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	10 + turbo clean+ pulso	1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**92**
Kenmore	LPU 507 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	7+ 3 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**92**
Man	LMU-9090 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	7+ 3 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (m)	**92**
Osterizer	6644 / México	Completa	450	E	B	Medio	B	E	14 + 2 velocidades de pulso incluidas	a, 1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**92**
Osterizer	855.54 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	5 + 1 velocidad de pulso incluida	11 (v/1250), 2 (t), 3 (m)	**92**
Taurus	LF-7 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	E	7 + 3 velocidades de pulso incluidas	1 (p/1000), 2 (t), 3 (p)	**92**
T-Fal	6796.39 / Brasil	Completa	400	B	B	Medio	E	E	12 + pulso + ice crushing	b, c, d, e, 1 (p/1500), 2 (r), 3 (p)	**92**
T-Fal	679439 / Brasil	Completa	400	B	B	Medio	E	E	8 +pulso + turbo	b, c, d, i (p/1500), 2 (r), 3 (p)	**92**
Birtman	1B-207PP / México	Completa	400	E	B	Medio	B	B	7 + 3 velocidades de pulso incluidas	1 (p/1250), 2 (t), 3 (p)	**90**
Hamilton Beach	54250-MX / México	Completa	400	B	B	Medio	B	E	14 + pulso	a, 1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**90**
Man	LMU-1018 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	B	10 + 4 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (m)	**90**
Black & Decker	BL 200 / México	Completa	400	B	B	Alto	B	E	2 + turbo clean y un pulso	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**89**
Hamilton Beach	54150-MX / México	Completa	400	R	B	Bajo	B	E	14 + 2 de pulso	a, 1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**89**
Osterizer	450-10 / México	Completa	400	B	B	Medio	B	E	1	1 (v/1250), 2 (pa), 3 (m)	**89**
T-Fal	679239 / Brasil	Completa	400	R	B	Medio	E	E	3 + pulso + turbo	b, c, d, 1 (p/1500), 2 (r), 3 (p)	**89**
Man	LPU-9014 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	B	4 + 2 velocidades de pulso incluidas	1 (p/1250), 2 (t), 3 (p)	**88**
Kenmore	LPU 510 / México	Completa	400	E	R	Medio	B	B	10 + 4 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**87**
Moulinex	T99 / México	Completa	450	D	E	Medio	B	E	2 + pulso	a, 1 (p/1250), 2 (r), 3 (p)	**87**
Man	LPU-9015 / México	Completa	400	E	B	Medio	B	B	7 + 3 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**86**
Philips	HR 1734 / Brasil	Completa	400	R	E	Medio	E	B	3 + quick clean	a, b, c, f, g, 1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**85**
Ge	106567 / México	Completa	450	R	R	Medio	B	E	variable + función de picahielo	a, 1 (v/1500), 2 (t y p), 3 (p)	**84**
Osterizer	465-42 / México	Completa	400	B	B	Medio	B	B	3	1 (v/1250), 2 (r), 3 (m)	**84**
Rival	LR-3 / México	Completa	400	R	R	Medio	B	E	3	1 (p/1500), 2 (r), 3 (p)	**84**
GE	106774R / México	Completa	450	D	R	Bajo	B	E	12 + 2 velocidades de pulso incluidas	a, 1 (p/1750), 2 (t), 3 (p)	**83**

Hamilton Beach	52150-MX / México	Completa	400	D	R	Bajo	B	E	12 + 2 velocidades de pulso incluidas	a, 1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**83**
Krups	574 / México	Completa	400	D	R	Medio	E	E	6 programas con función de pulsos+ auto ice crusher	a, b, c, h, 1 (v/1500), 2 (p), 3 (m)	**83**
Taurus	LR-10 / México	Completa	400	D	B	Medio	B	B	10 + 4 velocidades de pulso incluidas	1 (p/1500), 2 (t), 3 (p)	**81**

Licuadoras de baja potencia

Osterizer	852-10 / E. U. A. y/o México	Completa	350	E	E	Medio	B	B	10 + 3 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**91**
Proctor Silex	52271-MX / México	Completa	350	E	B	Medio	B	B	12 + 2 velocidades de pulso incluidas	1 (v/1250), 2 (t), 3 (p)	**91**
Windmere	HB 200 / México	Completa	250	E	B	Alto	B	E	1	1 (p/1000), 2 (r), 3 (p)	**90**
Proctor Silex	52100-MX / México	Completa	350	R	B	Medio	B	E	12 + 2 velocidades de pulso incluidas	1 (p/1375), 2 (t), 3 (p)	**88**
Osterizer	6656 / E. U. A. y/o México	Completa	375	E	B	Alto	B	B	5 programas + función de pulsos+ auto pulse	a, h, 1 (v/1250), 2 (p), 3 (p)	**87**
Proctor Silex	57171-MX / México	Completa	350	D	B	Bajo	B	E	7 + 1 velocidad de pulso incluida	1 (p/1375), 2 (t), 3 (p)	**87**
Windmere	AB 50 / México	Completa	350	D	B	Medio	B	E	7	1 (p/1125), 2 (t), 3 (p)	**85**

E EXCELENTE B BUENO R REGULAR D DEFICIENTE